



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIENCIAS EXATA E DA NATUREZ
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**



FRANCISCO DE ASSIS CHAVES

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: O QUE PENSAM ALUNOS
DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE ALAGOA GRANDE - PB**

Alagoa Grande – PB

2015

FRANCISCO DE ASSIS CHAVES

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: O QUE PENSAM ALUNOS
DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE ALAGOA GRANDE - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Ms. Márcia Cristiane Ferreira Mendes

Alagoa Grande – PB
2015

Catálogo na publicação
Universidade Federal da Paraíba
Biblioteca Setorial do CCEN

- C512a Chaves, Francisco de Assis.
Avaliação da aprendizagem matemática : o que pensam alunos da rede municipal de ensino de Alagoa Grande-PB / Francisco de Assis Chaves. – Alagoa Grande, PB, 2015.
52p.
- Monografia (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal da Paraíba/EaD.
Orientadora: Profª Ms. Márcia Cristiane Ferreira Mendes.
1. Instrumentos de avaliação. 2. Ensino-aprendizagem de Matemática. 3. Metodologia de ensino matemático. I. Título.

FRANCISCO DE ASSIS CHAVES

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: O QUE PENSAM ALUNOS
DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE ALAGOA GRANDE - PB**

APROVADO EM: ____/____/____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^ª. Ms. Márcia Cristiane Ferreira Mendes (UFPB)
Orientadora

Prof^ª. Dr^a. Rogéria Gaudencio do Rêgo (UFPB)
Examinadora

Prof. Dr. Inaldo Albuquerque (UFPB)
Examinador

Dedicatória

Dedico esta graduação a minha mãe Margarida Chaves, que não está mais entre nós, mas sempre se dedicou a me dar o melhor, por isso estou aqui. A vitória, desta minha conquista, dedico com todo meu amor, unicamente, a você! Obrigado!

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que sempre me deu forças para continuar, mesmo com tantas dificuldades, iluminou o meu caminho durante esta caminhada.

Agradeço também a minha esposa, Deise, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades.

Aos meus filhos, Pedro e Alice, que embora não tivessem conhecimento disto, mas me incentivaram de maneira especial meus pensamentos me levando a buscar mais conhecimentos.

A minha mãe Margarida que não está mais entre nós, mas está presente em minha vida e em meu pensamento em todos os momentos.

A minha orientadora Márcia Cristiane Ferreira Mendes, pela paciência, dedicação, incentivo e sabedoria que muito me auxiliou para conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso.

A todos os mestres e amigos de verdade, que me ensinaram, incentivaram e ajudaram, direta ou indiretamente, contribuindo assim, para que eu pudesse crescer.

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem por objetivo investigar o que pensam os alunos acerca dos instrumentos de avaliação utilizados pelos professores de Matemática de duas escolas: Instituto Desembargador Severino Montenegro, na zona urbana e a escola Cândido Régis de Brito, na zona rural, as duas da rede municipal de ensino, nas séries finais do ensino fundamental, do município de Alagoa Grande – PB. O presente estudo foi estabelecido dentro de uma revisão bibliográfica, investigando desde sua trajetória histórica até os dias atuais, sobre os diferentes instrumentos de avaliações. Partindo do pressuposto de que os métodos de avaliação deveriam ser utilizados pelos professores como forma de conhecer as necessidades e/ou construção de hipóteses dos alunos, e que a escola deveria ser o ambiente de construção contínua de aprendizagem. Desse modo surgiu a necessidade de conhecer o que pensam os alunos acerca dos instrumentos avaliativos de acordo com as restrições de conhecimento a respeito dos instrumentos pelos alunos. Por esse motivo, não foi possível investigar se de fato, as avaliações estão contribuindo no processo de aprendizagem deles. Para o levantamento de dados, foi aplicado um questionário com duas escolas municipais do ensino fundamental, séries finais, 8º ano, no componente curricular Matemática, com quatorze questões objetivas e subjetivas, visando levantar a opinião dos alunos sobre os instrumentos de avaliação utilizados atualmente, e a forma como os professores fazem uso desses instrumentos para orientá-los. Diante dos dados coletados podemos observar que os métodos tradicionais ainda são amplamente utilizados no município em questão no ensino da Matemática, e que os alunos se identificam mais e melhor com os instrumentos tradicionais, principalmente, por não terem tanto acesso a outros que sirvam de referência para a comparação crítica dos mesmos, pois para isso precisariam que além de utilizados houvesse uma continuidade nesse uso. Portanto, a avaliação precisa ser contínua e formativa buscando sempre o desenvolvimento a formação integral dos alunos.

Palavras-chave: Instrumentos de Avaliação. Ensino-aprendizagem. Matemática.

ABSTRACT

The present work of conclusion of course (CBT) aims to investigate what they think the students about the assessment tools used by math teachers from two schools: Judge Severino Institute Montenegro, in the urban area and the school Cândido Régis de Brito, in the countryside, both of municipal education, in the final series of elementary school, in the city of Alagoa Grande-PB. The present study was established in a literature review, investigating since its historical trajectory to the present day, on the different instruments of evaluations. On the assumption that the assessment methods should be used by teachers as a way to meet the needs and/or construction of students ' assumptions, and that the school should be the continuous learning construction environment. Thus arose the need to know what you think about the students evaluation instruments according to the restrictions regarding knowledge of the instruments by the students. For this reason, it has not been possible to investigate whether in fact, evaluations are contributing in their learning process. To the survey data, a questionnaire was applied with two municipal schools of basic education, final series, 8th grade, Math curriculum component, with fourteen objective and subjective questions, aiming to raise students ' opinion about the assessment tools used today, and how teachers make use of these instruments to guide them. On the data collected we can observe that traditional methods are still widely used in the municipality in question in the teaching of mathematics, and the students identify themselves more and better with the traditional instruments, mainly because they have not so much access to others as a reference for comparing criticism of the same, because it would need that in addition to used there was a continuity in this use. Therefore, the evaluation needs to be continuous and always seeking the formative development students' integral formation.

Keywords: Evaluation tools. Teaching and learning. Mathematics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	15
2.1 Um breve histórico sobre o Processo de avaliação no Brasil	15
2.2 A avaliação como instrumento da aprendizagem no ensino da Matemática	18
2.3 Avaliação da Matemática no cotidiano escolar.....	20
2.4 Instrumentos de Avaliação utilizados no município de Alagoa Grande.....	23
3 METODOLOGIA	24
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	25
3.2 Participantes da pesquisa.....	25
3.3 Instrumentos e coleta de dados.....	25
3.4 Procedimentos metodológicos	25
4 INTERVENÇÃO.....	26
4.1 Delineamentos da pesquisa.....	26
4.2 Instrumento e amostra	26
4.3 Relatos sobre as escolas.....	27
4.4 Apresentação e Análises dos dados	27
5 CONCLUSÃO	44
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
7 ANEXO 1: TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	49
8 ANEXO 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE	50
9 APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS	51

MEMORIAL ACADÊMICO

Histórico da formação escolar

Tenho muitas lembranças dos tempos de estudos iniciais, lembro-me do meu primeiro dia de aula, em 1985, das brincadeiras com os colegas, das atividades ensinadas pela professora Socorro, e no ano seguinte, pela educadora Maria José. De início, tive várias dificuldades em relação à minha aprendizagem, pois minha mãe não fora alfabetizada, e, com isso, não podia auxiliar-me nas tarefas escolares. Com o passar dos anos percebi que não conseguia fazer as atividades que eram enviadas para casa, fui avançando em relação às series iniciais, então, ao chegar ao terceiro ano percebi que não conseguia fazer as atividades que eram enviadas para casa e também a minha professor, a vendo minhas limitações em sala de aula, concluiu que seria melhor para minha formação que eu voltasse para o 1º ano, ficando com uma turma formada por repetentes, sendo o único aluno menor em estatura e, em comparação aos outros, também em idade.

Sempre estudei em escolas públicas, passando um bom tempo no Instituto Desembargador Severino Montenegro, localizado na Rua Dom Pedro II, e, para cursar o Ensino Médio, já que essa instituição não oferecia, fui para um colégio do Estado chamado Padre Hildon Bandeira. Quando cheguei a certa idade compreendi a importância de um bom aprendizado para uma criança pobre no Brasil, obtendo sempre boas notas na escola, conseguindo a média para aprovação já no 3º bimestre. A prioridade era a escola, ter boas notas, mesmo não tendo uma boa base no ensino fundamental I.

Mesmo sem ter condições de me ensinar, minha mãe sempre valorizou a educação, incentivando-me a estudar. Com essa motivação consegui prosseguir, superando as dificuldades, as barreiras sociais e culturais. Passei tempos importantes na escola, conheci muitas pessoas, fiz grandes amizades, tenho boas e inesquecíveis lembranças.

O Ensino Médio cursado na Escola Estadual Padre Hildon Bandeira, foi marcado como um símbolo de vitória, melhor, cada etapa vencida era um sinal de superação. Os três anos que passei nessa instituição de ensino foram grandiosos, cheios de conquistas e realizações. Obtive ensinamentos valiosos que provinham dos amigos, dos professores, dos gestores, até mesmo nos momentos de reclamações eram ensinamentos para mim. Não podia deixar de mencionar que neste espaço pedagógico conheci a minha esposa com quem vivo até hoje.

Nesse período começaram outros questionamentos: o que seguir como profissão? Pensava em várias profissões, mas não a de professor, pela qual agora me encanto.

Formação Acadêmica

Minha vida acadêmica é muito interessante, pois quatro anos após terminar o Ensino Médio fiz o vestibular para Licenciatura em História, sendo aprovado. O que me deixava intrigado é que mesmo fazendo o curso de História tive sempre certa facilidade com os números. Mas, ao chegar ao sétimo período, decidi seguir meu sonho, cursar a ciência da Matemática, sendo também aprovado no vestibular em 2010, iniciando as aulas em 2011.

Os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental e Médio foram muito importantes, pois foram pontes para obter uma boa pontuação no vestibular, nos dois cursos, mesmo não concluindo o curso de História.

Outras barreiras foram impostas, pois tive muita dificuldade com a Matemática, uma experiência oposta, uma vez que saí das Ciências humanas e fui para outro campo de estudo, as Ciências exatas. Com o passar dos anos fui tendo uma compreensão bem singular e minha atuação foi ficando cada vez mais significativa, de acordo com o processo de aprendizagem. Na fase de aquisição de saberes me fez ter a certeza do que eu queria ser, todo o conhecimento que eu estava adquirindo influenciou na minha escolha de querer ser professor de Matemática, coincidência ou não, pouco tempo depois de iniciar as aulas fui chamado para ensinar esta disciplina.

Quatro anos se passaram e agora estou concluindo meu Curso, muito feliz por esse momento, que me proporcionou conhecer professores excelentes, pessoas maravilhosas, sinto-me orgulhoso por tudo isso.

Experiências como professor de Matemática

A realidade brasileira me fez trabalhar muito cedo, logo, quando tive a certeza do caminho que queria seguir, passei a me dedicar ainda mais. Desse modo, em um dia qualquer de 2012, não recordo a data, recebi de uma amiga, que era no momento a secretária de educação do Município de Mogeiro - PB, um convite para assumir duas turmas de 8º e 9º anos, como professor de Matemática. Naquele momento fiquei sem palavras, mas não pensei duas vezes para aceitar o pedido.

Minha primeira vez em sala de aula, fiquei muito nervoso, pois foi um choque muito grande. Além de ser o meu primeiro contato com a turma, na sala de aula foram matriculados 57 alunos. Com o passar do tempo fui me acostumando. A indisciplina é algo que vem preocupando os professores e também me deparei com essa problemática. A falta de vontade dos alunos em realizar as atividades escolares, e o índice muito baixo na aprendizagem de Matemática, portanto, era mais um desafio que deveria ser superado.

Na escola que trabalhei como professor, a Escola Iraci Rodrigues de Farias Melo, alguns alunos, através da indisciplina, queriam me causar medo, pois eles eram acostumados a fazer isso com outros professores novatos. Nesse momento percebi que teria que tomar as rédeas da situação, tive que ser um pouco rígido, mas não demorou muito e consegui conquistar a confiança e o respeito de todos. No ano seguinte foi feita uma avaliação interna por parte da Secretaria de Educação do mesmo município. Para surpresa geral, os alunos tiveram um bom aproveitamento.

A cada dia meu trabalho foi sendo reconhecido, mesmo não sendo um professor com o diploma na mão, mas quando se quer realizar um bom trabalho se consegue. Hoje algumas pessoas falam que sou um dos melhores professores de Matemática do município. Esse reconhecimento me faz querer ser ainda melhor. Adoro o trabalho que faço frente à educação de Mogeiro - PB, pois me considero uma pessoa capaz de contribuir ainda mais com a educação desse município.

1 INTRODUÇÃO

Os instrumentos de avaliação são de fundamental importância para o ensino-aprendizagem e é através destes recursos que os professores conseguem acompanhar o desenvolvimento dos alunos em sala de aula. Podemos também dizer que é um tema rico em discussões, por se tratar de um elemento importante para a formação dos alunos e para o sistema de ensino brasileiro.

Mas podemos pensar: o que de fato significa avaliar? Segundo Camargo (2010), a avaliação é um processo e análise de dados, na qual esses recursos utilizados são chamados de instrumentos de avaliação, onde para que ocorra um processo de avaliação consistente são necessários que sejam utilizados vários instrumentos de avaliação.

O interesse em pesquisar sobre o tema “A Avaliação da Aprendizagem na Matemática: análise dos instrumentos avaliativos utilizados com os alunos da Rede Municipal de Alagoa Grande – PB”, partiu da minha experiência como educador dos anos finais do ensino fundamental nos municípios de Alagoa Grande – PB e Mogeiro – PB no que foi aumentando com os conhecimentos adquiridos ao cursar as disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática pela UFPB virtual.

Ao longo dessa trajetória como discente e docente, algumas questões vinham ao pensamento no que contribuiu para chegar ao tema desse Trabalho de Conclusão de Curso, sendo estas: Quais os instrumentos de avaliação que são mais utilizados no município de Alagoa Grande-PB? As avaliações tradicionais são mais utilizadas do que avaliações que se insiram na perspectiva? Os instrumentos de avaliações têm realmente proporcionado a aprendizagem da Matemática de forma significativa? São estas questões que ajudaram a nortear a pesquisa desse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Nos PCN, a Matemática é caracterizada como uma forma de atuar e compreender o mundo, e todo conhecimento produzido serve de base para construção intelectual humana e sua interação constante com o nosso cotidiano, onde a Matemática é considerada uma ciência viva, não apenas no dia-a-dia da sociedade, mas também se faz presente em universidades e centros de pesquisas, produzindo conhecimentos e contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento tecnológico e avanços científicos.

Nos dias atuais, o ensino de Matemática tem enfrentado muitas dificuldades, como a falta de qualificação profissional, condições de trabalho adequado e ausência de políticas educacionais voltadas exclusivamente para desenvolver a educação no país, porém, algumas atitudes vêm ocorrendo com o intuito de minimizar e até mesmo sanar esses problemas, onde algumas escolas implantaram e desenvolveram projetos educativos voltados para atender os interesses, anseios e necessidades da sociedade.

Nas pesquisas realizadas referentes ao tema percebeu-se o que, se tornara uma dificuldade na elaboração teórica, mas que ao mesmo tempo se tornou instigador ao trabalho do pesquisador.

Existem vários instrumentos de avaliação que estão à disposição para o educador utilizar e avaliar os alunos em sala de aula, portanto, o professor não poderá limitar-se apenas a um único instrumento de avaliação, tomando como base apenas os dados e resultados coletados, mas sim, segundo Camargo (2010), recomenda-se que sejam utilizadas novas técnicas de ensino e instrumentos variados para um melhor desenvolvimento e aproveitamento do ensino-aprendizagem.

O instrumento de avaliação contribui para que o aluno avance em sua aprendizagem, mas utilizando de forma inadequada o aluno acaba criando barreiras em seu desenvolvimento. Mas será que os métodos hoje adotados pelo sistema de ensino brasileiro favorecem ao aprendizado do aluno? Segundo Preite (2010), o método de avaliação atual serve apenas de discriminação e punição para os alunos, onde os mesmos fazem comparações entre aqueles que obtêm notas mais altas com as mais baixas, podendo causar traumas consideráveis, queda na autoestima e interferência direta no processo de aprendizagem.

Assim, este trabalho justifica-se por entender a importância atribuída pelos alunos aos instrumentos de avaliação no processo de ensino-aprendizagem, e da necessidade de conhecer melhor como estão sendo realizadas as avaliações na disciplina de Matemática pelos educadores na rede municipal de Alagoa Grande – PB, na qual sou professor de Matemática nos anos finais do ensino fundamental.

Entendemos ser o importante o papel do processo de avaliar, que não podemos considerar como algo trivial, pois é a partir dele que são traçados planos e metas para o aprendizado do aluno.

O objetivo geral desse trabalho é analisar o que pensam alunos dos anos finais sobre os instrumentos de avaliação utilizados em sala de aula pelos professores de

Matemática, (nos anos finais do ensino fundamental do município de Alagoa Grande – PB).

Em consonância com o objetivo geral, delimitamos como alvos específicos:

- Discutir brevemente os modelos de instrumentos de avaliação utilizados no Brasil;
- Aplicar um questionário sobre os instrumentos de avaliações utilizados pelos educadores no ensino da Matemática no município de Alagoa Grande-PB.
- Avaliar os resultados do questionário.

Este trabalho foi dividido em introdução, referencial teórico, metodologia, intervenção, apresentação e análise dos dados e conclusão. O referencial teórico foi dividido em três tópicos que contemplam um breve histórico sobre o processo de avaliação no Brasil, uma visão sobre a avaliação como instrumento da aprendizagem, evidenciando também sua grande importância para a construção do desenvolvimento e conhecimento do aluno.

Para uma aproximação da realidade quando se mencionam os instrumentos de avaliação no ensino da Matemática, desse modo foram aplicados questionários com questões abertas e fechadas em duas escolas de ensino fundamental do município de Alagoa Grande – PB, uma na zona urbana e outra na zona rural com turmas do oitavo ano.

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

2.1 Um breve histórico sobre o Processo de avaliação no Brasil

A avaliação é um termo utilizado e bastante antigo, mas é preciso compreender como surgiu e veio sendo modificado ao longo do tempo. O ser humano, em sua tendência, sempre conceitua pessoas e objetos naquilo que é certo ou errado em seus critérios. Dessa forma, foram os seus conceitos formados apenas por critérios subjetivos do que se deve avaliar e como avaliar.

Os primeiros indícios de avaliação educacional no Brasil surgiram em 1549, marcados pelo primeiro sistema educacional imposto pela Companhia de Jesus, dirigido pela Igreja Católica. O sistema de ensino nesse período foi imposto de forma tradicional de lecionar, onde o foco principal era o professor e não o aluno, e que o ensino se distanciava da realidade do educando sem ter um currículo obrigatório e próprio, visto que os conteúdos a serem ensinados eram selecionados pelos próprios professores. Esse sistema de ensino permaneceu no Brasil até 1759 com a expulsão dessa Companhia e sendo tomada pelo poder do Marquês de Pombal, cujo objetivo era que o ensino não tivesse influência religiosa, sendo impossível configurá-la dessa forma, já que os professores eram religiosos e padres.

Libâneo afirma que quando o foco do ensino é voltado para o professor e não no aluno, o ensino se torna tendencioso se distanciando da realidade do aluno. Dessa forma:

Os objetivos, explícitos ou implícitos, referem-se à formação de um aluno ideal desvinculado com a sua realidade concreta. O professor tende a encaixar o aluno num modelo idealizado de homem que nada tem a ver com a vida presente e futura. A matéria de ensino é tratada separadamente, isto é, desvinculada dos interesses dos alunos e dos problemas reais da sociedade e da vida. (LIBÂNEO, 1994, p. 64).

Os métodos utilizados pelos jesuítas configuravam-se pela memorização, ou seja, os alunos eram obrigados a decorar as lições, tais como estavam nos livros. Dessa forma a avaliação acontecia pela memorização dos conteúdos abordados e não pela compreensão, o que também acontecia com o ensino da Matemática.

Sobre isso, Aranha (1989) diz:

O ensino jesuítico possuía uma metodologia própria baseada em exercícios de fixação por meio de repetição, com o objetivo de serem memorizados. Os melhores alunos auxiliavam os professores a tomar lições de cor dos outros, recolhendo exercícios e tomando nota dos erros dos outros e faltas diversas que eram chamadas de decuriões. As classes inferiores repetiam lições da semana todo sábado. Daí a expressão “sabatina” utilizada por muito tempo para indicar formas de avaliação. (p, 51)

Outro período marcante é o império, pois começa a preocupação pela formação dos professores para as escolas primárias. E as avaliações, até então, não existiam de forma sistemática, ou seja, um método estabelecido do que e como avaliar. Os professores que lecionavam para as crianças geralmente eram padres, homens e a partir do século XX as mulheres ganham espaço no mercado de trabalho como educadoras, já que eram consideradas afetuosas e uma extensão de seus lares.

No período republicano a avaliação da aprendizagem ganha uma forma mais sistemática, os educandos passaram a ser avaliados através de provas orais, escritas e práticas, o que no final se restringia em aprovação e reprovação. Sendo assim, a Matemática ainda se considera nesse período como uma ciência que causa medo, por não ser entendida de forma contextualizada. O método de avaliar ainda consistia em provas de memorização e pouca prática. É o que ocorre ainda nos dias atuais, em algumas escolas, onde o método tradicional de ensino-aprendizagem é utilizado com bastante frequência, deixando as aulas cada vez mais monótonas, sem dinâmica de ensino e sem participação efetiva e ativa dos alunos, produzindo material humano de baixo poder de argumentação.

Houve várias reformas educacionais para que o sistema de ensino brasileiro se configurasse, pois até então o Brasil vivia sob o modelo de sociedade vindo da Europa, sem ter criado uma nacionalidade própria.

Em 1932, o Brasil é marcado de forma significativa, o seu cenário educacional é com o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova¹, trata-se de uma transformação no

¹ Trata-se de um documento escrito por 26 educadores, com o título “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova - A reconstrução educacional no Brasil: ao povo e ao governo”. Circulou em âmbito nacional com a finalidade de oferecer diretrizes para uma política de educação e representou simultaneamente, um plano de ação nacional em busca da estruturação de um sistema educacional e um documento de discussão e reflexão sobre o ambiente político e social dos anos de 1920 e 1930. Os objetivos do Manifesto eram traçar diretrizes de uma nova política nacional de educação e ensino em todos os níveis, aspectos e modalidades. (CAMURRA, TERUYA, 2008, P. 2)

sentido de que a escola se tornasse democrática. Os alunos estariam no foco da educação e não mais os professores.

O diálogo entre professor e aluno é de fundamental importância para o desenvolvimento de todo o processo de ensino-aprendizagem, pois, é na comunicação entre ambos, na partilha de suas experiências através do diálogo, que abrirá novos caminhos para uma participação ativa e responsável de toda sociedade, tornando a vida escolar um assunto comum a todos os envolvidos.

Atualmente, segundo Lukesi (2002), a avaliação da aprendizagem deve ser assumida como um instrumento que existe, propriamente para mensurar a qualidade da assimilação do conhecimento por parte do aluno e para compreender em que estágio da aprendizagem ele se encontra. Assim, é possível estabelecer um vínculo entre o ensino e a qualidade das propostas de intervenção realizadas pelos professores.

A avaliação, podemos dizer, é um ato investigativo, por isso, entende-se que ela não pode se limitar apenas a provas escritas, assim como fora praticado por várias décadas. Segundo Costa (2011), avaliar é um processo, no qual é utilizado um método investigativo, o que diferencia dos métodos tradicionais, onde neste processo de avaliação, o professor está mais alerta e focado na construção do conhecimento do aluno.

A avaliação em si, possibilita aos alunos condições de autonomia, podendo promover a autoavaliação, com o intuito de que o aluno desperte seu interesse, assumindo um papel ativo no desenvolvimento de seu próprio conhecimento, tornando-o o sujeito principal de sua formação.

Ainda segundo Costa (2011), o termo avaliação ao longo dos tempos já sofreu e ainda continua sofrendo grandes transformações, desde o tempo em que foi implantado e divulgado no campo educacional, quando foi introduzido nos anos iniciais da década de 1930, o termo avaliação continua em alta e sendo utilizado como um dos principais instrumentos avaliativos no ambiente educacional.

Segundo Reis (2014), o processo de examinar surgiu com a criação do exame pelos Jesuítas, e conseqüentemente implantado na educação brasileira, no qual até hoje esse processo é utilizado na educação brasileira, em concursos públicos, vestibulares e por grande parte dos professores das nossas escolas, como instrumento avaliativo de aprovação ou reprovação dos alunos.

Mas, é preciso também compreender que existe uma diferença entre avaliação e exame, onde avaliação significa o ato ou efeito de avaliar alguém ou algo, obtendo

como resultado as possíveis dificuldades ou potencialidades do mesmo, já o exame significa o ato de examinar, e nesse sentido, o aluno examinado será submetido a demonstrar e a provar suas qualidades, como afirma Reis (2014).

A avaliação deve ser considerada como um momento de aprendizagem que permita mudar, recriar e repensar o modo de ação perante os alunos, usufruindo a melhor maneira possível desse instrumento de comunicação, facilitando na construção do conhecimento em sala de aula. Como afirma Camargo (2010).

É de fundamental importância que os professores acompanhem o desenvolvimento do aluno, de forma que ele possa conhecer melhor sua capacidade e poder traçar novos rumos de aprendizagem do mesmo, como afirma Reis (2014).

Segundo Figueiredo (2011), a Matemática é uma ciência que trata diretamente das propriedades, medidas e relações de quantidades e grandezas, bem como também inclui nesta lista, a Aritmética, a Álgebra e a Trigonometria, todas relacionadas à aplicabilidade do nosso dia a dia, buscando sempre conduzir os alunos a explorar diversas ideias, estabelecendo relações existentes entre fatos e conceitos do cotidiano, de tal maneira, que os mesmos possam adquirir diferentes formas, de percepção da realidade.

A Matemática, no entanto, é uma ciência necessária no nosso cotidiano, como base e referência para sua utilização em diversos setores e segmentos, desde contagens, análises, na construção, para orientação pessoal e profissional, como instrumento de avaliação e principalmente no âmbito do sistema educacional. Como ressalta Figueiredo (2011). Portanto, a ciência matemática se faz presente no nosso dia a dia.

2.2 A avaliação como instrumento da aprendizagem no ensino da Matemática

A avaliação ainda é uma prática bastante difundida no sistema educacional brasileiro, apesar de haver discordância por parte dos educadores de sua aplicação, no que afirmam ser um sistema imposto e que não tem tanta flexibilidade como se foi informado. Segundo Costa (2011), o que se espera não é a qualidade de ensino e sim apenas números, dados estáticos de evolução da aprendizagem.

Para que a avaliação seja benéfica à aprendizagem é fundamental que o professor conheça seus alunos e conseqüentemente suas necessidades de aprendizagem, pois, dessa maneira, o professor poderá articular meio e caminhos para que todos os alunos possam alcançar os objetivos. É preciso que o professor de Matemática perceba

como está o processo avaliativo e se todos objetivos propostos no planejamento para cada conteúdo estão sendo alcançados.

É fundamental que a avaliação seja contínua, dinâmica e diversificada, considerando não apenas uma única formação Matemática direcionada para o desenvolvimento social e/ou intelectual do aluno, mas também analisar o contexto geral, como sua dedicação, participação individual e coletiva, na construção da sua personalidade.

Esse tema por ser considerado importante e tem ganhado espaço no meio acadêmico, como afirma Dona e Basso (2013), como sendo componente fundamental nas reformas curriculares e pedagógicas, e que existe ainda uma preocupação por parte dos professores voltada para a avaliação por instrumentos que valorizam apenas a memorização de determinados procedimentos ou até mesmo na reprodução de conceitos simples pré-determinados anteriormente pelo sistema escolar de ensino.

De acordo com Libâneo (1994, p. 198):

A prática da avaliação em nossas escolas tem sido criticada, sobretudo por reduzir-se a função de controle, mediante a qual se faz uma classificação quantitativa dos alunos relativa às notas que obtiveram nas provas.

Nesse sentido, podemos dizer que, as práticas avaliativas são bastante utilizadas e de conhecimento de todos os envolvidos no sistema educacional das escolas, que prevalece à função de controle através das notas, avaliando no conceito final sendo reprovado ou aprovado.

Na visão do aluno, a avaliação está associada no sentido da obtenção da nota mais alta, e que para eles, estaria provando na teoria um bom desempenho, muito embora a forma de como seja obtida essa nota (estudando, não estudando, copiando de alguém ou com ajuda) fique em segundo plano. Para os professores, o processo de avaliação é uma forma dos mesmos se utilizarem para se impor diante dos alunos, mantendo uma ideia de superioridade, como afirma Costa (2011).

Preite (2010) enfatiza que as notas e conceitos adquiridos em sala de aula, não podem traduzir ou explicar o rendimento do aluno, justificando uma aprovação ou não. Segundo o autor, é preciso investigar o processo de ensino-aprendizagem como um todo, desde as condições oferecidas para promover a aprendizagem, bem como acompanhar o desenvolvimento dos alunos de modo geral na continuidade dos estudos.

Nesse mesmo sentido, as notas escolares obtidas pelos alunos, não dizem de fato o que realmente o aluno sabe, elas em si, apenas servem para distinguir a classe que os alunos estão situados na sala de aula, se os mesmos estão no grupo daqueles considerados acima da média, ou abaixo dela. Portanto, os professores deveriam se ater mais em aplicar avaliação mais qualitativa, ao invés de só fazer avaliações quantitativas. Como afirma Preite (2010).

Segundo Reis (2014), a avaliação desponta como uma ferramenta de fundamental importância para a prática da educação libertadora, ou seja, é o tipo de avaliação que contempla investigar, problematizar e ampliar as perspectivas, exigindo e buscando dos professores, uma visão ampla na busca de investigar e problematizar determinadas situações que não estejam contribuindo para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

2.3 Avaliação da Matemática no cotidiano escolar

A avaliação da aprendizagem no âmbito escolar é um tema muito difundido no sistema educacional brasileiro. Em alguns momentos ela pode gerar certos transtornos entre a comunidade acadêmica, pedagógica, professores e alunos de modo geral, mas é também considerada como sendo um item que se faz necessário no cotidiano do ambiente escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em seu artigo 32, diz ter por objetivo a formação básica do cidadão, visando sua capacidade de aprender dominando a leitura, a escrita e o cálculo; busca a compreensão do ambiente natural e social, da tecnologia, da realidade e dos valores da sociedade na qual está inserido; a sua capacidade de aprendizagem, em sua formação de atitudes, conhecimentos e habilidades; o vínculo familiar e a solidariedade com o próximo, visando uma vida social pacífica em sociedade.

Portanto, para que o objetivo do ato de ensinar e aprender sejam atingidos de forma concreta, prática e objetiva, a avaliação da aprendizagem se faz necessária, por se tratar de meios pelos quais os professores poderão observar as necessidades de aprendizado, analisar e traçar metas e objetivos para desenvolver e melhorar a qualidade de ensino-aprendizagem dos alunos.

Segundo Camargo (2010), os professores entendem que o ato de avaliar faz parte do seu trabalho rotineiro, e veem a necessidade de avaliar e verificar o rendimento dos alunos em sala de aula, avaliando os resultados do ensino. Já para os alunos, o processo

de avaliar é visto por muitos como um ato burocrático, e nesse sentido, tanto professor quanto aluno, se perde no conceito básico de avaliação que seria dinamizar o processo da aquisição de conhecimento.

Ainda com Camargo:

Existem professores que chegam às salas de aula e dizem que é dia de prova surpresa. Isso para os alunos é como se fosse um pesadelo, pois acham que não estão preparados e que não vão tirar uma boa nota. A avaliação torna-se um instrumento de ameaça e de castigo para o educando em vez de ajudar no processo ensino-aprendizagem. (2010, p. 12).

Diante dos fatos, o processo de avaliação se torna indispensável no ambiente escolar, mas é preciso que ocorra um acompanhamento por parte dos professores no desenvolvimento do aluno no processo de construção de seu conhecimento.

Para isso, existem vários instrumentos de avaliação da aprendizagem que são utilizados no cotidiano escolar, onde no município de Alagoa Grande - PB, os professores de Matemática, ainda fazem uso na sua grande maioria, dos instrumentos de avaliação tradicionais, sendo utilizada com bastante frequência a prova escrita individual ou em dupla, trabalho em grupo com ou sem consulta.

Nesse sentido, segundo Camargo (2010), podemos citar três modalidades de avaliação: a diagnóstica, a formativa e a somativa.

A avaliação diagnóstica se resume geralmente, na avaliação que é feita por parte dos professores com os alunos no início do ano letivo, onde os mesmos procuram verificar o conhecimento prévio dos alunos sobre determinados conteúdos, é a chamada revisão que é feita por alguns professores no início de cada ano letivo. Tem como objetivo principal determinar a situação intelectual de cada aluno, antes mesmo de iniciar de fato um determinado processo de ensino-aprendizagem, para poder inserir as suas necessidades. Camargo (2010).

Nesse mesmo contexto, Bueno et. al. (2005), enfatiza que a avaliação diagnóstica ajuda a detectar o que cada aluno aprendeu ao longo dos anos anteriores, passando a conhecer a capacidade cognitiva de cada, e auxiliando os professores a planejarem seus próximos passos e ações a serem tomados e determinar quais conhecimentos e/ou habilidades que deverão por ventura ser retomados antes de serem aplicados novos conhecimentos que estão inseridos nos planos de ensino e de aula.

Já a avaliação formativa acontece de fato durante o processo de ensino-aprendizagem, com o objetivo principal de repensar uma nova forma de ensino para o aluno de fato aprender, fornecendo informações e dados para aprimorar todo o processo de ensino e aprendizagem, onde é verificado se todos os objetivos foram alcançados. Na avaliação formativa, não é atribuída nota ao aluno, pois o processo de avaliação se faz necessário apenas para orientar alunos e professores a seguir um rumo que vá ao encontro do melhoramento e aperfeiçoamento dos procedimentos didáticos. Como afirma Camargo (2010).

Nesse mesmo sentido:

A avaliação formativa, com função de controle, é realizada durante todo o decorrer do período letivo, com o intuito de verificar se os alunos estão atingindo os objetivos previstos, isto é, quais os resultados alcançados durante o desenvolvimento das atividades. [...] É principalmente através da avaliação formativa que o aluno conhece seus erros e acertos e encontra estímulo para um estudo sistemático. (CAMARGO, 2010. p. 21).

De acordo com Bueno *et. al.* (2005), a avaliação formativa tem a função de verificar se os objetivos que foram estabelecidos para aprendizagem foram de fato alcançados, onde a intenção é verificar se o aluno está acompanhando e dominando tudo aquilo que foi previamente colocado sob a forma de habilidades e conhecimentos a seu dispor, no intuito de oferecer um acompanhamento efetivo de seu desempenho, podendo, caso necessário, ocorrer modificações ao longo do curso.

A avaliação somativa é destinada ao sistema escolar seriado, onde o aluno é deslocado de uma série para outra, ou de um curso a outro, dependendo de seu desempenho alcançado nas disciplinas estudadas. O objetivo principal deste tipo de avaliação é classificar e promover o aluno através de conceitos adquiridos e através de seus resultados, buscando classificar os mesmos ao término de cada semestre ou ano letivo. Como afirma Bueno *et. al.* (2005).

No mesmo sentido, de acordo com Camargo (2010), a avaliação somativa se dá ao término do processo de ensino, servindo para compreender se o aluno construiu de fato uma aprendizagem significativa ao longo do processo de ensino, para tanto, são atribuídas notas para qualificação de seu desempenho relativo a uma unidade, semestre ou curso.

Nesse contexto reitera que a avaliação somativa, com função classificatória, realiza-se ao final de um curso, período letivo ou unidade de ensino, e consiste em classificar os alunos de acordo com níveis de aproveitamento previamente estabelecidos, geralmente tendo em vista sua promoção de uma série para outra, ou de um grau para outro. (CAMARGO, 2010, p. 29).

2.4 Instrumentos de Avaliação utilizados no município de Alagoa Grande

No município de Alagoa Grande - PB, cidade que fica a aproximadamente 110 km da capital paraibana, João Pessoa, onde foi realizada uma pesquisa sendo aplicado um questionário investigativo, sobre os instrumentos de avaliação utilizados atualmente e a forma como são utilizados pelos professores com seus alunos da rede municipal de ensino, na disciplina de Matemática, nas turmas do oitavo ano e em duas escolas, sendo uma na zona rural e outra na zona urbana do município.

Diante dos dados investigados e coletados, percebeu-se que o método tradicionalista no ensino é uma prática comum bastante utilizada nos dias atuais em Alagoa Grande – PB, pois, os professores utilizam os métodos mais simples e práticos para ensinar e/ou transmitir conhecimentos a seus alunos.

O quadro de giz e livros didáticos são as formas mais utilizadas em sala de aula na atualidade do município, deixando de utilizar métodos diferenciados e atualizados de transmissão de conhecimentos como o caso do Datashow, vídeos, aulas de campo e laboratório de Matemática.

A avaliação do conhecimento também é uma forma tradicional utilizada no cotidiano do ensino na cidade, uma vez que os instrumentos mais utilizados são a prova escrita e trabalhos em grupo com consulta ou não, são os instrumentos avaliativos mais utilizados em questão.

Não há de se negar a necessidade de mudança dos instrumentos avaliativos aplicados bem como a forma de transmitir o conhecimento, enfim, muita coisa precisa ser revista e atualizada, para que possamos ter em breve, nos ambientes educacionais brasileiros, uma educação de qualidade que contemple instrumentos de avaliação e métodos de transmissão de conhecimentos, que busque o acompanhamento gradual da aquisição de conhecimento na formação do aluno, valorizando a formação do indivíduo, seu poder de persuasão, seu raciocínio e sua vivência em sociedade.

3 METODOLOGIA

As abordagens de pesquisa são condutas que orientam o processo de investigação, são formas ou maneiras de aproximação e focalização do problema ou fenômeno que se pretende estudar, prestando-se à identificação dos métodos e tipos de pesquisa adequados às soluções desejadas, segundo Berto & Nakano (2000). Assim, para atingir os objetivos desse trabalho de pesquisa, foram aplicados questionários com o intuito de analisar os instrumentos avaliativos que estavam sendo utilizados na disciplina de Matemática com os alunos da rede municipal do município de Alagoa Grande – PB.

Dessa forma, a pesquisa é caracterizada como quantitativa, destinada a descrever as características de uma determinada situação, na qual existe um determinado ambiente de trabalho como fonte de dados e o pesquisador como instrumento principal, medindo numericamente as hipóteses levantadas a respeito de um problema; e descritiva, pois demonstra variáveis obtidas através da coleta de dados, questionários e demais observações, segundo Figueredo (2011).

Para a realização do presente trabalho foram aplicados questionários com os alunos da rede pública de ensino do município de Alagoa Grande – PB, sendo utilizadas como universo de pesquisa duas escolas, uma na zona urbana e outra e outra na zona rural da cidade em questão, com as turmas do 8º ano do ensino fundamental.

Esse questionário possui um campo básico de questões objetivas e subjetivas, possibilitando a captação imediata da informação pretendida com maior exatidão e tornando o processo mais eficaz para obter a informação desejada, como afirma Preite (2010).

Nos questionários, os alunos responderam às perguntas diversas, sobre os métodos de avaliação utilizados na disciplina de Matemática, e as condições adequadas de trabalho dos professores, entre outras, com o objetivo de obter informações que apontem a realidade do sistema de avaliação no ensino da Matemática, possibilitando conhecer sobre os instrumentos de avaliação utilizados com os alunos dos oitavos anos atualmente nessas escolas.

Os resultados da pesquisa foram exibidos com o auxílio de recurso gráfico, visando praticidade na demonstração e interação de informações, bem como estética na apresentação. Portanto, as entrevistas foram redigidas e analisadas ao longo da pesquisa em questão.

3.1 Caracterização da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com os alunos de duas escolas da rede municipal de ensino do município de Alagoa Grande – PB, somando 35 alunos.

3.2 Participantes da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram 35 alunos de duas escolas da rede municipal de ensino do município de Alagoa Grande – PB, os quais responderam a um questionário com questões abertas e fechadas para que nos dessem base para analisar os instrumentos de avaliação que estavam sendo colocados em prática em sala de aula, nas escolas municipais em Alagoa Grande – PB.

3.3 Instrumentos e coleta de dados

Esta investigação contou com a utilização de um questionário com perguntas fechadas e abertas referentes às questões sobre os instrumentos de avaliação da aprendizagem da Matemática. O questionário foi um instrumento importante para a coleta e análises das respostas dos alunos entrevistados. Através do questionário se pode ter uma visão, se não total, mas bem aproximada da realidade que se estava investigando.

3.4 Procedimentos metodológicos

Para a execução da pesquisa, foi disponibilizado um questionário com perguntas abertas e fechadas, onde os alunos responderam com a finalidade de obter informações acerca dos instrumentos de avaliação que estavam sendo colocados em prática em sala de aula nas escolas municipais em Alagoa Grande – PB.

4 INTERVENÇÃO

4.1 Delineamentos da pesquisa

Nesta seção, são apresentados os procedimentos metodológicos que possibilitaram atender aos objetivos dessa pesquisa, no que diz respeito aos instrumentos de avaliação que são utilizados pelos educadores no ensino da Matemática no município de Alagoa Grande – PB.

Essa análise foi realizada através de uma pesquisa bibliográfica e de aplicação de questionários. Foram levantados dados que deram subsídios aos enfoques e abordagens tratadas nesse tema. A aplicação dos questionários foi fundamental para complementar a parte teórica, e verificar quais os instrumentos de avaliação que são utilizados pelos professores na rede municipal de Alagoa Grande – PB.

4.2 Instrumento e amostra

Este trabalho foi baseado e desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica, sendo através de artigos, livros, pesquisas realizadas na internet, pesquisa documental bem como uma pesquisa de campo, realizada com 35 alunos de Matemática do 8º ano em 2 escolas da rede municipal de ensino do município de Alagoa Grande-PB.

Para a realização da coleta de dados, foi elaborado previamente, e utilizado um questionário com o intuito de fazer um levantamento sobre os instrumentos avaliativos utilizados pelos professores de Matemática em sala de aula, com foco nos instrumentos de avaliação e métodos de ensino utilizados em sala de aula, bem como a opinião dos alunos sobre a importância e utilização desses instrumentos avaliativos utilizados pelos professores para ministrar suas aulas de Matemática e se os professores utilizam tais recursos.

Partindo do pressuposto de que as aulas de Matemática são geralmente baseadas no tradicionalismo na utilização dos métodos e instrumentos avaliativos, esses não são de fato as melhores opções de escolha para o ensino. É notória a necessidade de mudança de postura e atitude por parte dos professores, para então trabalhar e inserir em sala de aula novas técnicas e métodos de expor os conteúdos e avaliar os alunos, tornando a aprendizagem cada vez mais significativa.

4.3 Relatos sobre as escolas

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede municipal de ensino do município de Alagoa Grande, sendo uma na zona urbana, onde se dispuseram participar do questionário 21 alunos e, outra na zona rural, se disponibilizando participar do questionário, 14 alunos.

Na ocasião, ambas oferecem o ensino fundamental de segunda fase compreendendo do 6º ao 9º ano. Atualmente, as duas escolas em questão, atendem adolescentes, nos turnos da manhã e da tarde.

A direção escolar, em acordo com os professores, disponibilizou-se ao máximo para que a pesquisa fosse realizada com sucesso, dando suporte e apoio necessários para o seu melhor desenvolvimento.

De uma visão ampla e geral do ambiente pesquisado, existe uma boa relação entre a escola e a comunidade geral, onde ambas as escolas, são consideradas de ótima qualidade na oferta de ensino, sendo vistas como referências no ensino na cidade de Alagoa Grande.

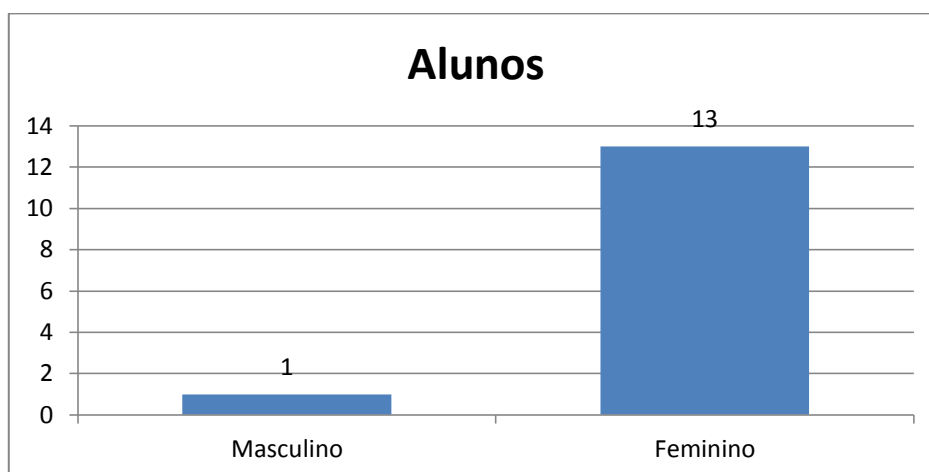
4.4 Apresentação e Análises dos dados

Os dados foram coletados através de um questionário onde constava o total de quatorze questões, que foram respondidas pelos alunos do ensino fundamental da segunda fase, nas turmas do 8º ano. Os resultados estão apresentados nos gráficos a seguir: Respondeu o questionário 35 alunos, 14 alunos da escola Cândido Régis de Brito, da zona rural, e, 21 alunos da escola Instituto Desembargador Severino Montenegro, da zona urbana.

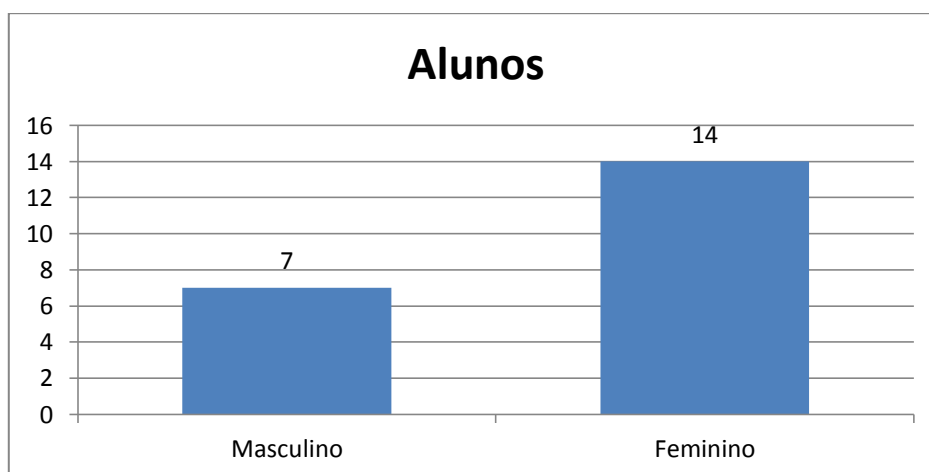
Nas duas escolas pesquisadas, houve uma quantidade expressiva de meninas que responderam ao questionário. Isso não ocorreu porque elas tiveram menos resistência para participarem do questionário, mas pelo contingente feminino ser de fato, maior que o masculino e pelo caráter democrático da pesquisa.

Gráfico 1

Questão 4: A quantidade de alunos de gênero masculino e feminino que responderam ao questionário.



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



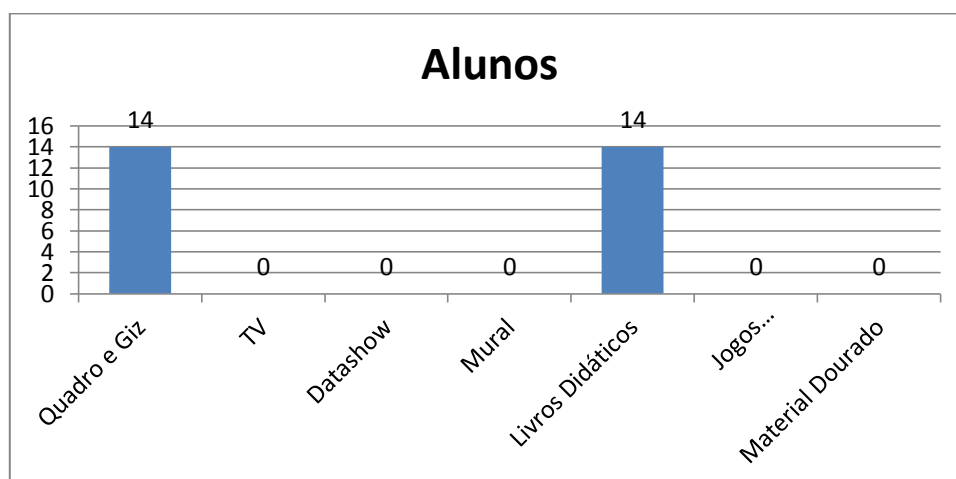
Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Como podemos observar no gráfico 1, dentre os alunos que se dispuseram a responder ao questionário, foi 1 (um) do sexo masculino e 13 (treze) do sexo feminino, da Escola Cândido Régis de Brito. Na Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro, foram 7 (sete) do sexo masculino e 14 (vinte e um) do sexo feminino. Os gráficos seguintes abordam alguns instrumentos pedagógicos que podem ser utilizados pelo professor, e que são complementares, ou seja, não estão isolados no

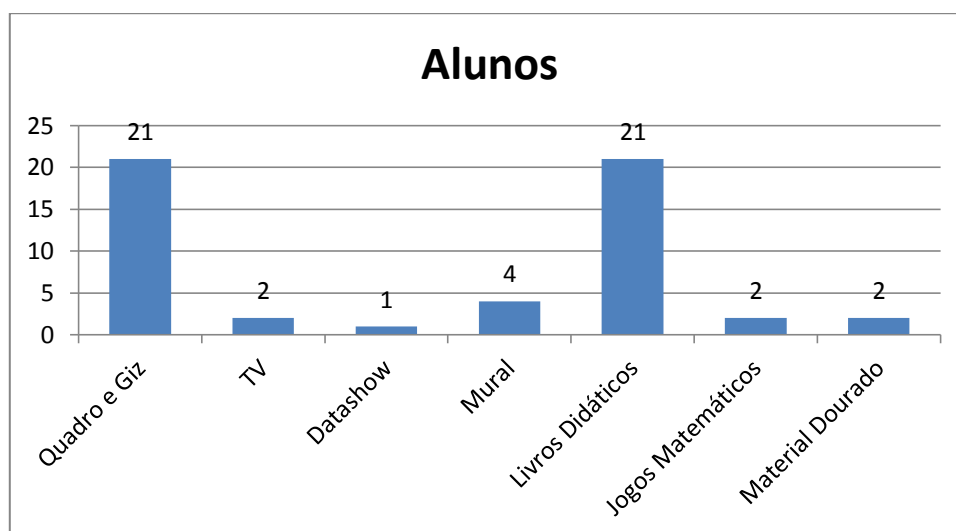
processo de avaliação, que são utilizados com mais frequência na sala de aula a fim de ministrar os conteúdos.

Gráfico 2

Questão 5: O que o professor mais utiliza em sala de aula para ministrar os conteúdos da Matemática? (Pode marcar mais de uma alternativa)



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Na questão 5, os alunos de ambas as escolas, foram perguntados sobre os tipos de instrumentos que os professores mais utilizam em sala de aula para expor os

conteúdos matemáticos, sendo que os mesmos poderiam assinalar em mais de uma alternativa.

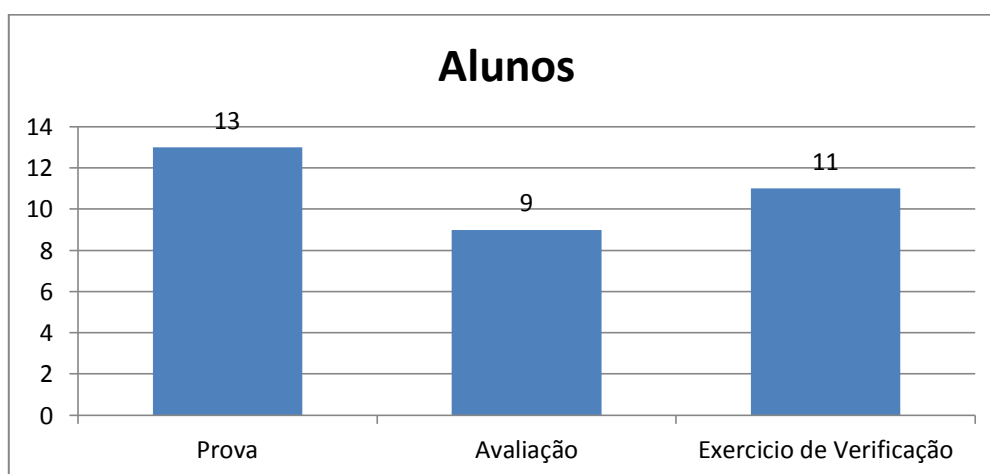
Sendo assim, podemos observar no gráfico 2, que o uso do quadro de giz e do livro didático ainda são utilizados diariamente para ministrar os conteúdos na Escola da zona rural, porém, mesmo sendo pouco citados pelos alunos da Escola da zona urbana, outros instrumentos como: tv, datashow, mural, jogos matemáticos e material dourado têm presença pouco expressiva na sala de aula.

Diante desses dados, podemos observar que a grande maioria dos professores ainda utilizam os métodos tradicionais para expor os conteúdos matemáticos em sala de aula, deixando de lado os instrumentos lúdicos (jogos matemáticos), bem como o uso do Datashow, que poderiam dinamizar bem mais as aulas, oferecendo mais alternativas para expor os conteúdos em sala de aula.

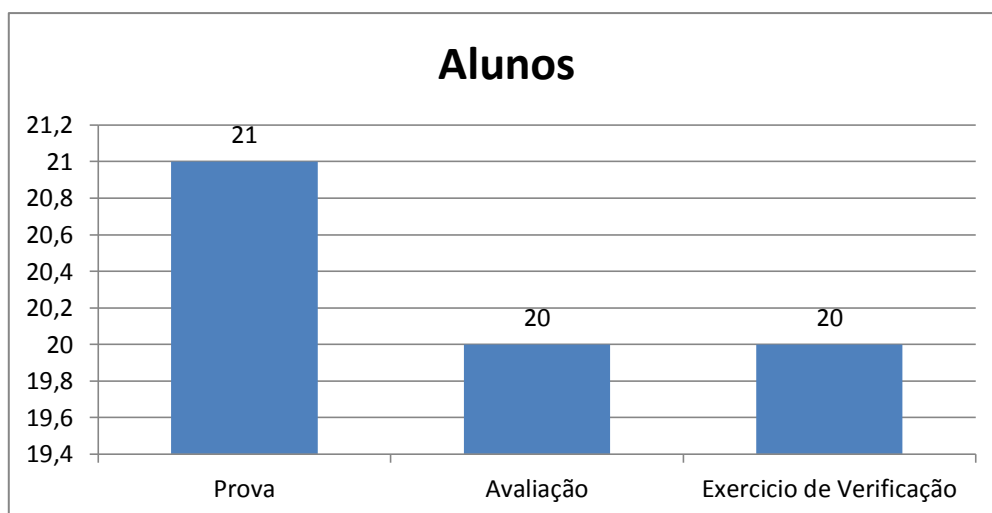
Nos gráficos a seguir, estão os dados de acordo com a pergunta e respostas dos alunos, quando questionados quais os métodos de avaliação o professor utiliza para avaliar os conteúdos aprendidos.

Gráfico 3

Questão 6: Quando o professor observa os conteúdos aprendidos pelo aluno, ele utiliza que termo? (Pode marcar mais de uma alternativa)



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



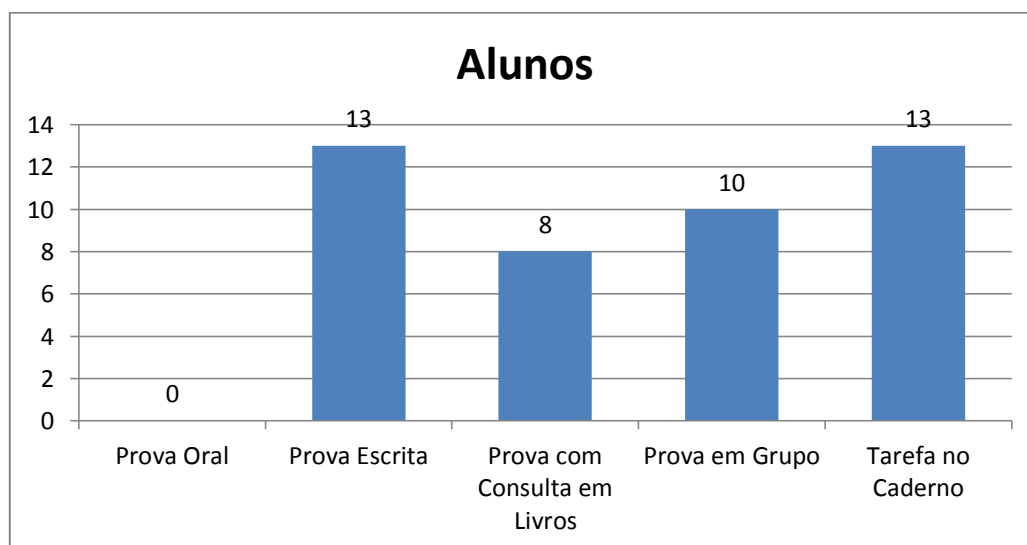
Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Nos gráficos 3, podemos identificar as formas como os professores observam os conteúdos aprendidos pelos alunos, e, na ocasião, os mesmos responderam e praticamente dividiram suas marcações nas três opções disponíveis, entre prova, avaliação e exercício de verificação, mostrando claramente que os três itens são utilizados regularmente nas salas de aula.

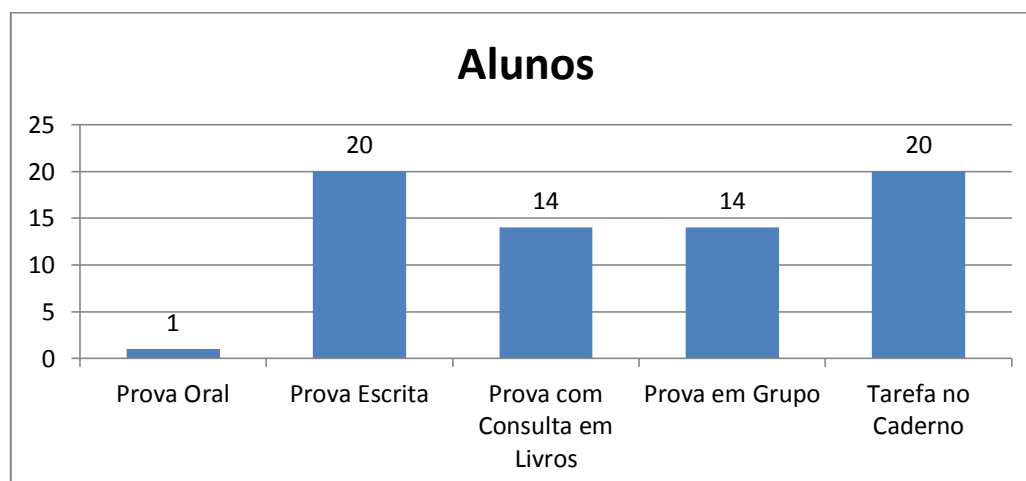
De acordo com os gráficos 4, referente as respostas das duas escolas pesquisadas, os alunos foram claros que os professores da disciplina Matemática avalia os conteúdos através de provas escritas, provas com consulta em livros, provas em grupo e tarefa no caderno.

Gráfico 4

Questão 7: Quando o professor vai avaliar os conteúdos ensinados aos alunos, o que mais utiliza em sala de aula? (Pode marcar mais de uma alternativa).



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

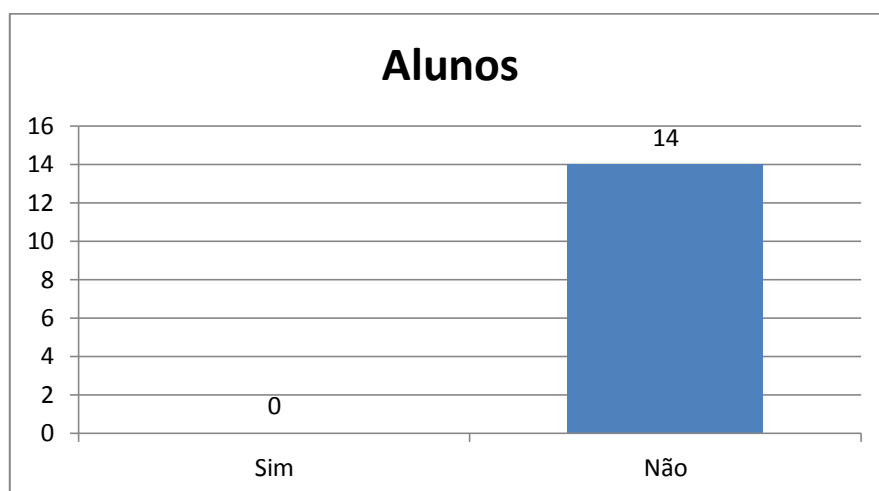
Na questão 7, os alunos foram questionados sobre o que mais os professores utilizam em sala de aula para avaliar os conteúdos aprendidos, sendo essa basicamente uma extensão da pergunta anterior, e, na ocasião, os alunos responderam que na sua grande maioria a prova escrita e a tarefa no caderno são mais utilizados pelos

professores para observar o aprendizado. O que mais chamou a atenção, foi a questão da prova oral, que basicamente deixou de fazer parte das possíveis utilizações como instrumento avaliativo por parte dos professores, sendo lembrado em apenas uma oportunidade no questionário.

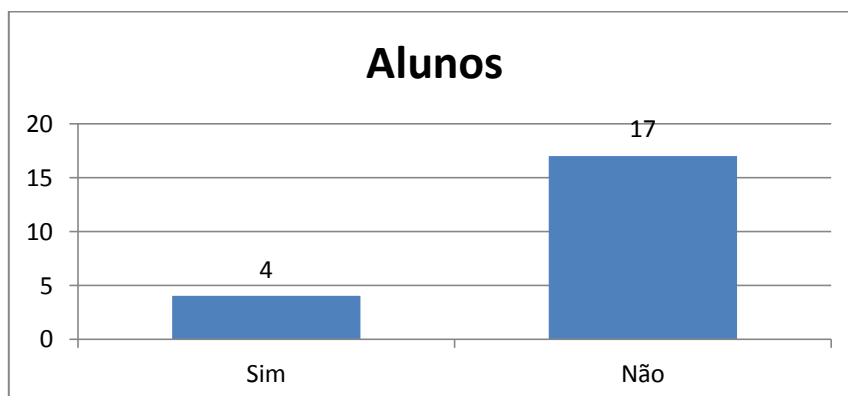
Nos gráficos 5, referente as escolas em questão, fazem menção as aulas de campo, um instrumento importante para os professores da disciplina Matemática utilizar os conteúdos e dando dinâmica as aulas de Matemática.

Gráfico 5

Questão 8: Em algum momento, o professor, para ensinar a Matemática utiliza aula de campo?



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



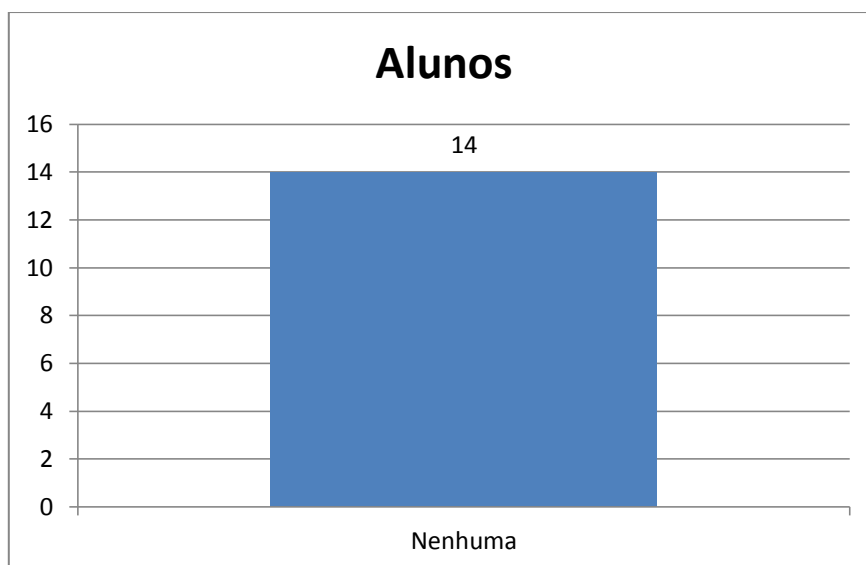
Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Os gráficos 5, mostra a resposta dos alunos, quando os mesmos foram questionados se os professores utilizam aulas de campo para auxiliar no aprendizado dos alunos. Desse modo a escola da zona rural, os professores de Matemática não faz uso da aula de campo como complementação dos instrumentos para dar dinâmica aos conteúdos trabalhados em sala, e, na escola da zona urbana dezessete alunos responderam que aula de não faz parte da rotina deles e quatro alunos disseram que as aulas de campo faz sim parte das aulas, com isso, ouve uma contradição nas respostas dos alunos da zona urbama, mas o pesquisador não poderia questionar essa contradição nas respostas e apenas fazer seu tranalho. A aula de campo seria uma boa alternativa para serem utilizadas fora de sala de aula, pois seria uma opção para auxiliar os professores no desempenho e desenvolvimento dos conteúdos a serem expostos para os alunos, tornando as aulas, no mínimo, mais atrativas.

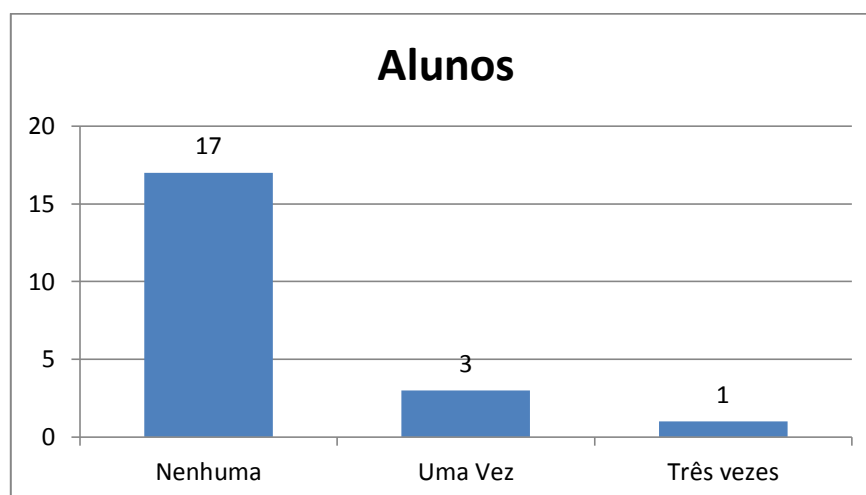
Os gráficos 6, referente as duas escolas pesquisadas, é uma extensão da pergunta anterio, em relação as aulas de campo e a mensão sobre a introdução da aula de campo para auxílio dos conteúdos matemáticos.

Gráfico 6

Questão 9: Quantas vezes o professor associou os conteúdos da Matemática às aulas de campo durante o ano?



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

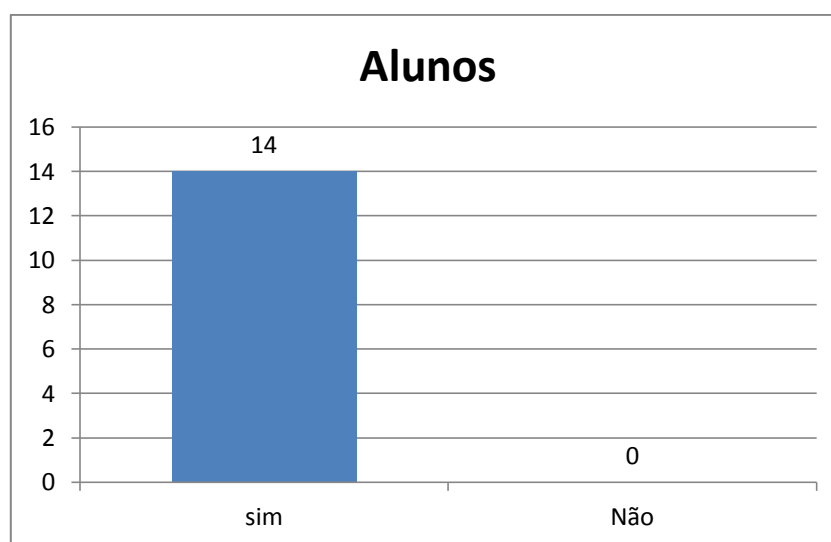
Quando os alunos foram questionados se os professores associam os conteúdos às aulas de campo, os alunos foram praticamente unânimes em suas respostas, onde praticamente todos das duas escolas, responderam que em nenhuma ocasião os professores associam os conteúdos com aulas de campo, apenas quatro alunos da escola

da zona urbana fez menção as aulas de campo, Desse modo podemos entender que houve poucas vezes aula de campo que a maioria não lembra.

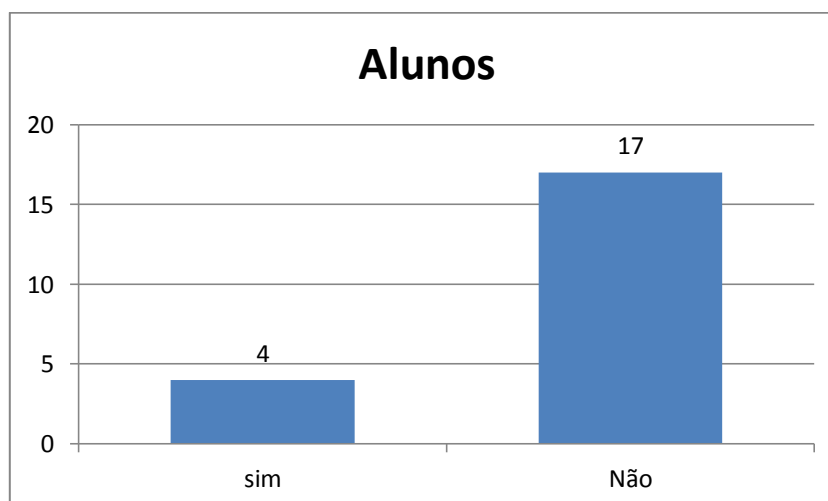
Nos Gráficos 7, referente as duas escolas pesquisadas, trata-se da utilização de jogos educativos em sala de aula, desse modo podemos ver através dos gráficos uma unanimidade nas respostas, com a não utilização dos jogos educativos.

Gráfico 7

Questão 10: O professor de Matemática já utilizou jogos educativos para ensinar os seus conteúdos?



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



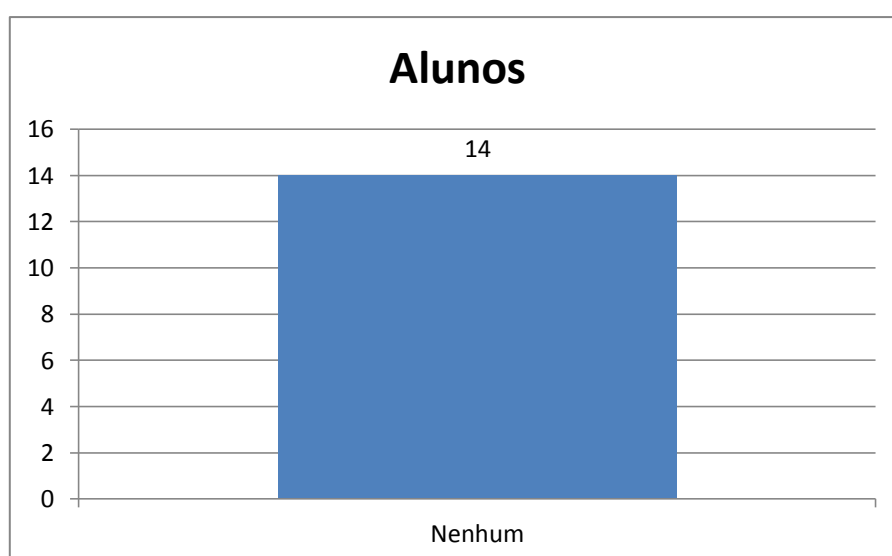
Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Na questão 10, os alunos foram questionados se os professores em algum momento já haviam utilizado jogos matemáticos para ensinar os conteúdos, e nesse sentido, no gráfico 7, podemos observar que, os alunos responderam, em sua maioria, que disseram que não tiveram aulas com jogos matemáticos em sala de aula. A inserção de jogos matemáticos em sala de aula é de fundamental importância, tanto para motivar os alunos, como também dar novos ares e dinâmica em sala de aula, com abertura de novos horizontes e possibilidades de os alunos aprenderem Matemática de uma maneira diferente e bastante atrativa.

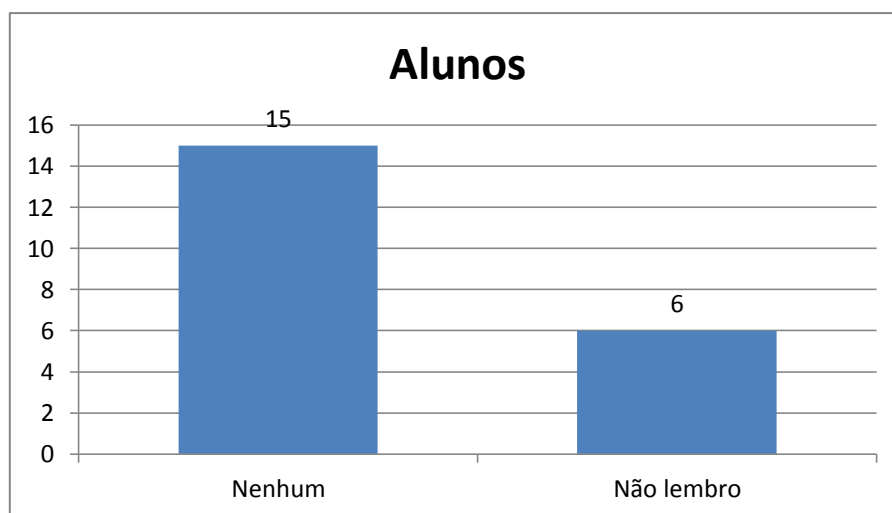
No gráfico 8, referente as duas escolas observamos a importância dos jogos utilizados em sala de aula, desse modo os alunos que participara do questionário relataram que não é utilizado em sala de aula, na Escola da zona rural os jogos não fazem parte do cotidiano dos alunos, e na Escola da zona urbana a maioria dos alunos relataram que em nenhum momento foi utilizado jogos em sala de aula e apenas seis disseram que foi utilizado, desse modo há uma incoerência nas respostas dos alunos da zona urbana, mas o pesquisador não podia interferir nas respostas dos alunos.

Gráfico 8

Questão 11: Quais os jogos matemáticos que o professor utilizou com você em sala de aula?



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



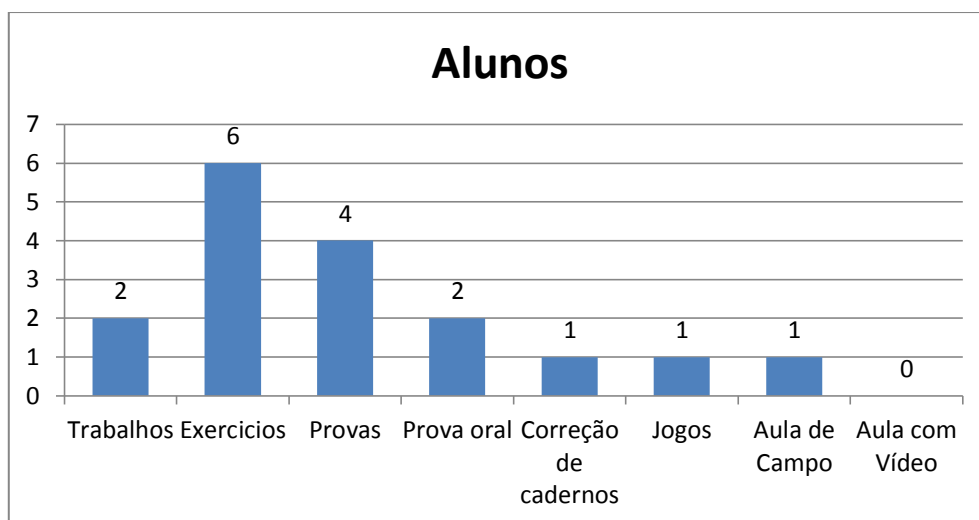
Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

A questão 11 acima, trata sobre quais os jogos matemáticos que os professores já trabalharam em sala de aula com os alunos, mas os alunos da escola da zona urbana relataram que o professor de Matemática não utiliza jogos para dinamizar seus conteúdos, e na escola da zona urbana alguns dos alunos responderam que em algum momento houve sim a utilização de jogos em sala, porém, os mesmo não conseguiram lembrar qual ou o tipo de jogo utilizado pelos professores.

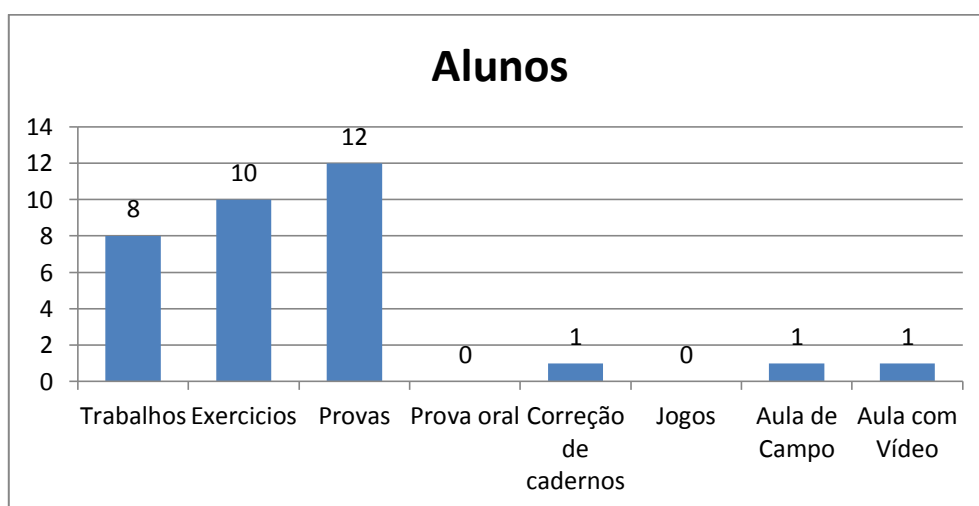
Essa questão referente aos gráficos 9, deixa claro nas respostas dos alunos que os métodos de avaliação configura-se mais nos métodos tradicionais, como: provas, exercícios e trabalhos, sendo que foram poucos citados outros métodos de verificação de avaliação.

Gráfico 9

Questão 12: Em sua opinião de que forma o professor de Matemática deveria avaliar os conteúdos ministrados? (pode marcar mais de uma alternativa).



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Nos gráficos 9, estão dispostas as respostas dos alunos quando indagados sobre a opinião em relação à maneira adequada de os professores verificarem os conteúdos ministrados em sala de aula. Como poderiam marcar mais de uma alternativa, a maioria das respostas ficou centralizada em exercícios, provas, e, logo após, os trabalhos. Já em relação às demais opções, poucos alunos marcaram, não considerando na ocasião, como

sendo a mais adequada para serem utilizadas em sala de aula, sendo prova oral, correção de cadernos e aula de campo, seguido de jogos e aula com vídeo. Ficou bastante evidenciado com a apuração desses dados, que os alunos se identificam com os instrumentos tradicionais, exercícios, provas e trabalhos. Acreditamos que isso se dê pelo fato da falta de inserção de jogos de Matemática em sala de aula ou outras atividades lúdica, outros métodos de avaliação são desconhecidos pelos alunos, o que entendemos que provocou essas marcações no questionário.

Podemos entender de acordo com a questão 10, que os alunos através de suas opções, gostam de Matemática, mas para que se tenha uma melhora nos dados é preciso que os professores de Matemática dinamizem mais as aulas.

Gráfico 10

Questão 13: Você gosta de estudar a Matemática? Classifique de 1 a 5

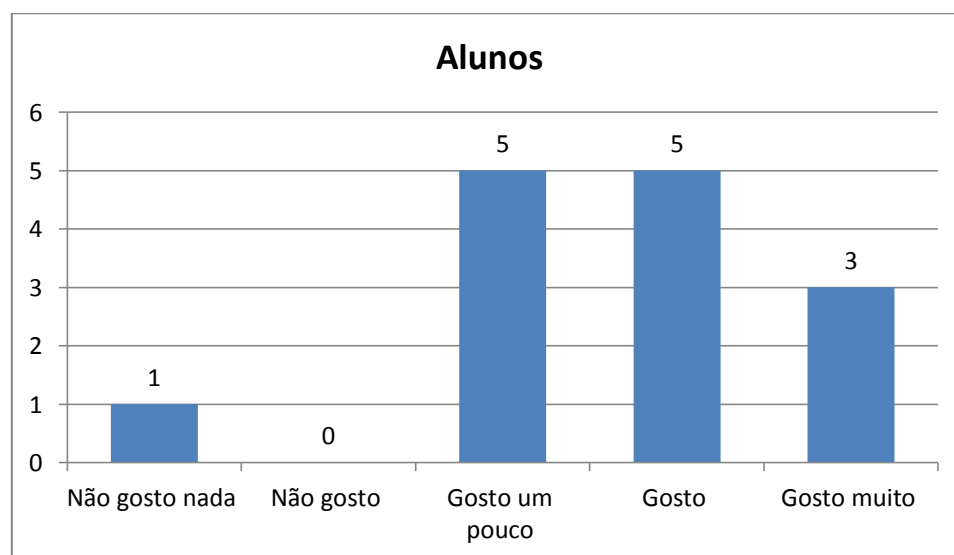
Não gosto nada (1)

Não gosto (2)

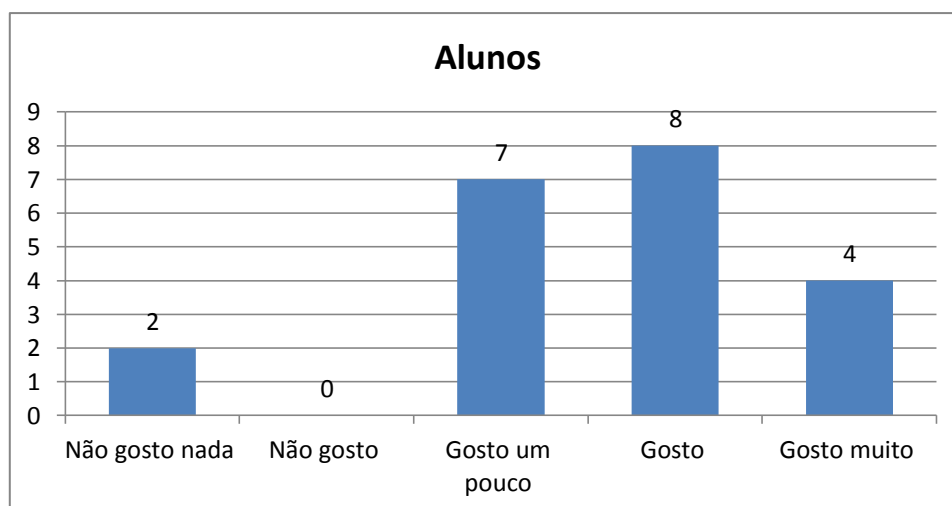
Gosto um pouco (3)

Gosto (4)

Gosto muito (5)



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



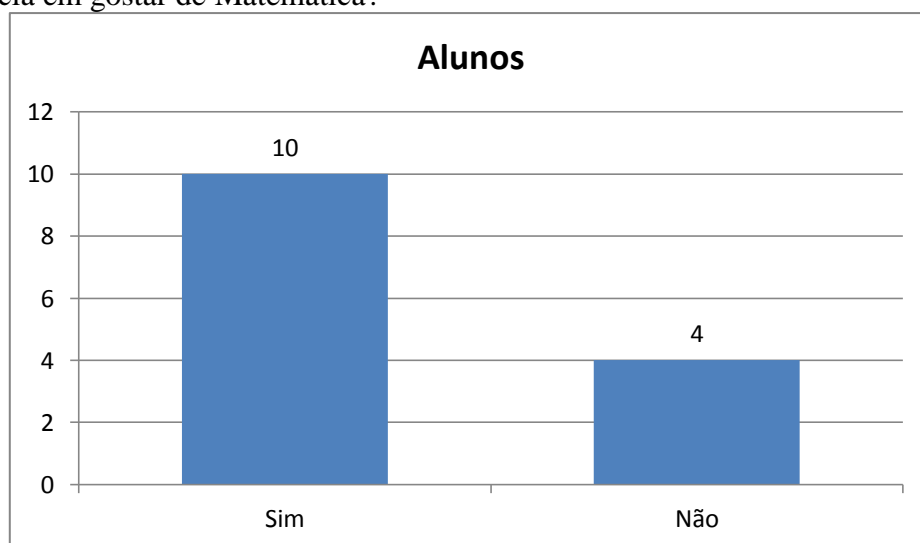
Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

Na questão 13, os alunos foram perguntados se gostam de fato da disciplina de Matemática, e nenhum deles disse que não gosta da disciplina. Com esses, dados, de fato, percebemos que a maioria dos alunos gostam da disciplina Matemática, sendo às vezes deixada de lado por parte de alguns estudantes ou gerando desinteresse pela mesma, muitas vezes por já estarem com a opinião formada, de que a Matemática é um “bicho de 7 cabeças”, praticamente imposta por muitos, travando ou limitando o seu próprio interesse por ela, em conhecer de fato o verdadeiro mundo da Matemática.

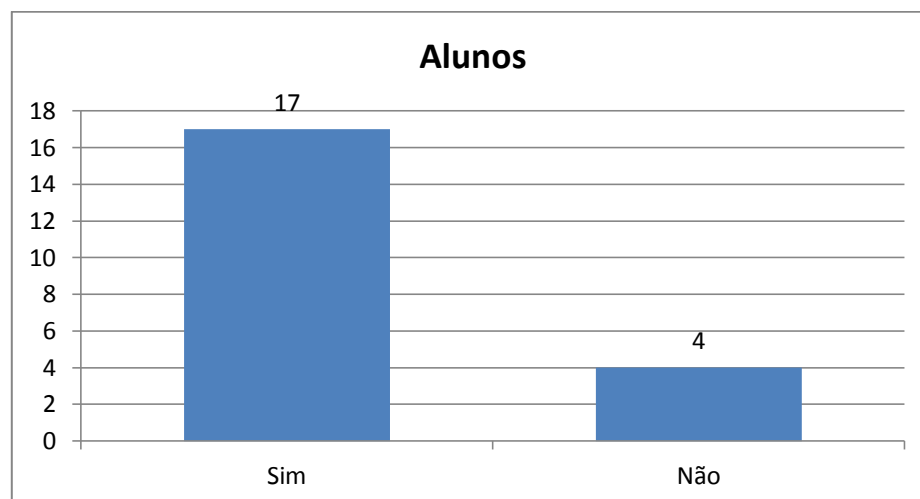
Para a maioria dos alunos na duas escolas pesquisadas, a forma como o professor avalia os conteúdos influencia sim no interesse pela Matemática. De acordo com a pergunta e a resposta dos alunos essa intenção fica clara.

Gráfico 11

Questão 14: Você acha que a forma como o professor avalia os conteúdos aprendidos influencia em gostar de Matemática?



Fonte: Escola Cândido Régis de Brito
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015



Fonte: Escola Instituto Desembargador Severino Montenegro
Pesquisa no campo de Alagoa Grande - PB, 2015

A questão 14, solicita dos alunos a opinião sobre a forma de os professores avaliarem os conteúdos aprendidos em sala de aula, e se essa forma pode ou não influenciar no gosto dos alunos pela Matemática. Segundo os alunos, no gráfico 11 fica claro que a forma, pode influenciar sim, na aproximação e, conseqüentemente, no gosto pela Matemática. Outros alunos disseram que a forma não tem influência alguma na tomada de decisão do gostar ou não da Matemática. Desse modo, fica claro perceber

que enquanto mais os professores dinamizarem e diversificarem as aulas, ficaram mais atrativas para os alunos.

O caráter autônomo e democrático do questionário, produziu um efeito bastante pertinente à pesquisa, pois a partir das respostas dos alunos, podemos inferir que os professores utilizam métodos tradicionais para avaliá-los e os alunos não acessam com nenhuma frequência, os da zona rural e os da zona urbana muito pouco, instrumentos que realmente contribuam para mudar o cenário das avaliações tradicionais. Contudo, é importante perceber que nenhum método de ensino ou instrumento de avaliação é autosuficiente e que cada um deles deve contribuir de maneira apropriada para valorizar e orientar o processo de construção do conhecimento, tanto dos alunos quanto dos professores, visto que a avaliação deve proporcionar aos professores informações favoráveis para que compreendam algumas hipóteses construídas pelos alunos para que possam agir de maneira pertinente sempre que necessário a fim de alcançar os objetivos aventados.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, através da aplicação do questionário com os alunos do ensino fundamental, nos anos finais de ensino, da cidade de Alagoa Grande – PB, logo, podemos chegar à seguinte conclusão: os alunos relataram, em sua maioria, que os professores utilizam métodos tradicionais de ensino em sala de aula, como a utilização de quadro de giz e livros didáticos, sendo essa prática também desejada e aprovada pelos alunos, quando os mesmos tiveram a oportunidade de se expressar em relação aos tipos de ferramentas que mais gostavam de que, os professores utilizaram em sala, e então as citaram.

Outra questão bastante citada pelos alunos foi em relação aos métodos de avaliação praticados em sala de aula, onde os mesmos destacaram: provas, trabalhos em grupo e/ou com consultas a livros, provando mais uma vez que o tradicionalismo faz parte do dia a dia dos alunos de Matemática, do município de Alagoa Grande-PB.

Relataram também que os jogos matemáticos, o Datashow e as aulas de campo, poderiam ser boas alternativas para serem utilizados em sala de aula, tornando as aulas mais dinâmicas e participativas, porém, essa prática não faz parte do cotidiano dos alunos, uma vez que professores e alunos optam pelo método tradicional por opção ou por falta de condições de fazer diferente.

É evidente que a educação do nosso país vem melhorando a cada dia, mas, no geral precisa de melhorias em todos os sentidos, desde a qualificação do profissional, estrutura física adequada, equipamentos, materiais didáticos compatíveis para o desenvolvimento da educação, são esses alguns dos fatores que podem melhorar um pouco mais a qualidade de ensino.

No questionário aplicado, ficou claro a prática dos professores por métodos rotineiros e tradicionais praticados em sala de aula, métodos esses que já poderiam ser mudados, mas que continuam engessados, e que dificultam uma aprendizagem de qualidade.

Os participantes da pesquisa têm a concepção de que as provas, os trabalhos e os exercícios são os melhores instrumentos que o professor pode utilizar para avalia-los. Contudo, são esses instrumentos os mais utilizados em sala de aula, por isso, os alunos optaram por eles com tanta propriedade.

Este trabalho, despertou em mim, o entendimento de que a sociedade está mudando e que sofre cada vez mais influências das novas tecnologias e que os instrumentos de avaliação não podem desvincular-se dessa realidade.

A partir das discursões deste trabalho, pude perceber que faço parte do contingente de professores que têm necessidade de ampliar o rol de instrumentos de avaliação a fim de melhorar minha prática e, por conseguinte, a aprendizagem dos meus alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, M. L. de A. **História da Educação**. 1º ed. São Paulo: Moderna, 1989.

ARAÚJO, Isabel Maria da Silva Rodrigues de. TEOTÔNIO, Maria Luciene. GONDINHO, Marta Rochelly Ribeiro. **Avaliação da Aprendizagem**: um estudo investigativo das avaliações aplicadas no 3º ano ensino Fundamental da Escola Municipal Celso Eulálio em Picos – PI. [s.d] <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_1784_8913a6e9ef81c9bce26b4acb4bbd8857.pdf > Acesso em: 24 nov. 2015.

ASSIS, José Gomes de. et. al. **Avaliação da aprendizagem**. João Pessoa/PB: Editora Universitária UFPB, 2011.

BERTO, Rosa Maria Villares. NAKANO, Davi Noboru. **A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**: Um Levantamento de Métodos e Tipos de Pesquisa. ABEPRO. Rio de Janeiro. Vol.9. nº 2. p. 65-76, 2000.

BONA, Aline Silva De. BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. **Portfólio de Matemática**: Um Instrumento de Análise do Processo de Aprendizagem. São Paulo, 2013.

BORUCHOVITCH, Evely. et. al. **Motivação Para Aprender**. Aplicações no contexto Educativo. 2ª edição. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394. LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Terceiro e quarto Ciclo do Ensino Fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília – MEC, SEF, 1998.

BUENO, Asenath Leny Gomes. et. al. **Avaliação Educacional**. Um Olhar Reflexivo Sobre sua Prática. São Paulo: Evercamp, 2005.

CAMARGO, Wanessa Fedrigo. **Avaliação da Aprendizagem no Ensino Fundamental**. Londrina: 2010.

CAMURRA, Luciana. TERUYA, Teresa Kazuko. **Escola Pública**: manifesto dos pioneiros da educação nova e o direito à educação. 1º Simpósio Nacional de Educação; XX Semana de Pedagogia, Cascavel: Unioeste, 2008.

ESTEBAN, Maria Teresa. **Escola, Currículo e Avaliação**. 3ª edição. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

FIGUEREDO, Milene da Silva. **A importância do lúdico no ensino de Matemática**: Uma amostra da concepção de professores do Ensino Fundamental II na cidade de Pombal-PB, 2011.

HOFFMANN, J. **A Avaliação, mito e desafio**: uma perspectiva construtiva. 12 ed. Porto Alegre: Educação e realidade, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Editora Cortez. São Paulo, 1994.

LUKESI, C.C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da Pesquisa em Educação**. Organização: Andrea Ramal. Rio de Janeiro, 2011.

OLIVEIRA, Júlio César Gomes de. **Os Novos Paradigmas para uma Avaliação do Ensino Matemático**. [s.d] Disponível em:
<http://www.uems.br/eventos/semana2012/arquivos/49_2012-09-28_15-29-18.pdf
Acesso em: 24 nov. 2015.

PREITE, Nailliw Zanini. **A Avaliação nos Processos de Ensino e Aprendizagem**: Concepções de Professores da Rede Pública de Ensino. São Paulo: 2010.

REIS, Wanessa Ferreira Penha. **Avaliação da Aprendizagem:** Instrumentos e Concepções no Ensino Fundamental. Goiânia: 2014.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Ciência e Comportamento Humano.** São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ZOUZA, Jane Aparecida Gonçalves de. **Práticas avaliativas:** reflexões. [S.D]. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a17.pdf>> Acesso em: 24 nov. 2015.

SCHRAM, Sandra Cristina. CARVALHO, Marco Antonio Batista. **O pensar educação em Paulo Freire:** Para Uma Pedagogia De Mudanças. [S.D] Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2.pdf>> Acesso em: 24 nov. 2015.

ANEXO 1: TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Licenciatura em Matemática a Distância – UFPB VIRTUAL

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu, _____ RG N° _____

CPF N° _____, _____ autorizo

_____ a aplicar um questionário para a realização da pesquisa de Monografia **A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA MATEMÁTICA: análise dos instrumentos avaliativos utilizados com os alunos da rede municipal de Alagoa Grande – PB**, que tem por objetivo primário evidenciar os instrumentos avaliativos utilizados com os alunos dessa rede de ensino.

O pesquisador acima qualificado se compromete a:

1 – Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS N° 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Alagoa Grande, _____ de _____ 2015

(colocar seu nome completo e CPF)

ANEXO 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE EDUCAÇÃO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA MODALIDADE À DISTÂNCIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Prezado (a) Aluno(a)

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) tem por objetivo analisar os instrumentos de avaliação utilizados em sala de aula pelos professores de Matemática nos anos finais do ensino fundamental do município de Alagoa Grande – PB, através de pesquisa realizada entre professores cujo título é: **A Avaliação da Aprendizagem na Matemática: Análise dos Instrumentos Avaliativos Utilizados com os Alunos da Rede Municipal De Alagoa Grande – PB**, a ser entregue e apresentado para a obtenção do título de Licenciatura em Matemática.

Solicitamos a sua colaboração para responder a este questionário, como também a autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de educação e publicação em revista científica. Sua identificação não é necessária. Neste sentido, por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos previsíveis para a sua saúde ou integridade.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, você não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados.

Antecipadamente, agradecemos a sua colaboração.

Assinatura do Participante da Pesquisa

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS

QUESTIONÁRIO

1. Idade:_____
2. Nome da Instituição de Ensino:_____
3. Ano:_____
4. Masculino () Feminino ()
5. O que o professor mais utiliza em sala de aula para ministrar os conteúdos da Matemática?
☐ Quadro e giz
☐ TV
☐ Datashow
☐ Mural
☐ Livros Didáticos
☐ Jogos Matemáticos interativos
☐ Jogos de Tabuleiros
☐ Material dourado
6. Quando o professor observa os conteúdos aprendidos pelo aluno ele utiliza que termo?
☐ Prova
☐ Avaliação
☐ Exercício de verificação
Outro:_____
7. Quando o professor vai avaliar os conteúdos aprendidos com os alunos o que mais utilizar em sala de aula?
☐ Prova oral
☐ Prova escrita
☐ Prova com consulta em Livros
☐ Prova em grupo
☐ Tarefa no caderno

8. Em algum momento o professor para ensinar a matemática utiliza aula de campo?
() Sim () Não
9. Quantas vezes o professor associou os conteúdos da matemática às aulas de campo durante o ano?

10. O professor de matemática já utilizou jogos educativos para ensinar os seus conteúdos?
() Sim () Não
11. Quais os jogos matemáticos que o professor utilizou com você em sala de aula?

12. Em sua opinião de que forma o professor de matemática deveria verificar os conteúdos ministrados?

13. Você gosta de estudar a matemática? Classifique de 0 a 5.
- Não gosto nada (1)
- Não gosto (2)
- Gosto um pouco (3)
- Gosto (4)
- Gosto Muito (5)

14. Você acha que a forma como o professor avalia os conteúdos aprendidos influencia no gostar da ciência Matemática?

() Sim () Não

Obrigado, sua participação foi muito importante!